

especial  
F. Estado Sólido

# mundo electrónico

de Boixareu Editores

número 132/ Septiembre 1983

350 ptas.



**EXPLORANDO EL MICROCOSMOS  
INORGANICO, EL HOMBRE HA INICIADO  
LA GRAN ERA DE LA ELECTRONICA**



# Tu y tu Sinclair ZX Spectrum



Tú, mejor que nadie, sabes de la importancia que los Ordenadores Personales tienen en el presente y lo que su manejo te viene reportando. Ahora, en verano, tienes una ocasión magnífica para profundizar sobre el tema: 'no dejes tu ordenador en casa. llévatelo contigo. Ensénaselo a tus amigos y disfruta con ellos, explícales como realizas tus aplicaciones, admite sus consejos y sobre todo... ¡divertíros!'.

Por cierto, te agradeceríamos que si alguno de tus amigos se interesa por el ZX Spectrum, le comuniqués que su precio es de 39.900, — Ptas. (16 K) y 52.000 — Ptas. (48 K). Y de paso, le indiques la dirección de tu distribuidor habitual.

**FELICES VACACIONES**



DISTRIBUIDOR  
EXCLUSIVO

**INVESTRONICA**

MADRID TOMAS BRETON, 60  
TELEF. 468 03 00  
TELEX 23399 IYCO E

BARCELONA MUNTANER, 565  
TELEF. 212 68 00



# COMPUTADORAS SHARP

UN MODELO DE GRAN CALIDAD PARA CADA NECESIDAD  
-GARANTIA POSTVENTA EN HARDWARE Y SOFTWARE-

Indique 93



**PC-1212**  
**BASIC COMPUTER DE BOLSILLO**  
Económico. Interactivo. Biblioteca de programas. Cassette e impresora. Uso didáctico, profesional, estudiantes de informática y prácticas de programación.



**2 PC-1251**  
**BASIC COMPUTER ¡SOLO 115 GRAMOS!**  
Interactivo. 24 KB ROM y 4,2 KB RAM. Compatible con PC-1211/1212. Impresora y microcassette incorporados. Basic ampliado completísimo.



**3 PC-1500**  
**CON IMPRESORA/PLOTTER 4 COLORES**  
Interactivo. 16 KB ROM y hasta 11,5 KB RAM. Interfaz serie/paralelo. Visor gráfico. Impresora/plotter gráfica 4 colores. Telecomunicación.



**MZ-80 A**  
**COMPUTADOR PROFESIONAL COMPACTO**  
Pantalla, cassette, teclado y potente Basic. Varios lenguajes. Disquettes, discos, impresoras, comunicación, plotters, etc. Ideal para enseñanza informática y cálculo profesional.



**5 MZ-80 B**  
**UN "OSCAR" EN INFORMATICA PROFESIONAL**  
Versatilidad, diseño y velocidad. Basic y otros lenguajes. Gráficas alta resolución. Seis o más periféricos: disquettes, discos, comunicación, etc. Informática distribuida.



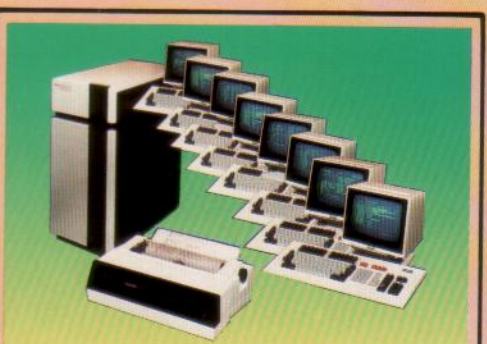
**6 PC-3201**  
**COMPUTADOR PROFESIONAL Y DE GESTION**  
Óptima relación prestaciones/precio en informática de gestión. 112 KB RAM + 72 KB ROM. Floppys de 5" y 8". 20 MB Hard Disk. Múltiples lenguajes y sistemas operativos.



**HAYAC-2900**  
**GESTION Y TRATAMIENTO DE TEXTOS**  
Sofisticado compilador COBOL. CP/M y SCHIPL. Utilidades. Generador paramétrico. Varios lenguajes. Periféricos, comunicación, etc. Ampliable hasta 256 KB y 40 MBytes.



**8 HAYAC-2902**  
**CON GRAN EXPANSION DE MEMORIA**  
Une a las características del Hayac-2900 la amplia memoria en disco (10 a 40MB) para almacenar datos y acceso instantáneo a los mismos.



**9 HAYAC-3900**  
**MULTITERMINAL, MULTIPROCESO, TIEMPO REAL**  
20, 40, 74 MB por Hard Disk. Compilador COBOL. Generador paramétrico. 1 MB de memorias. Hasta 8 procesos en tiempo real. 16 terminales.

Solicite información o folleto detallado a los distribuidores autorizados o a:

## MECANIZACION DE OFICINAS, S. A.

BARCELONA-36: Av. Diagonal, 431-bis. Tel. 200 19 22

VALENCIA-5: Ciscar, 45. Tel. 333 55 28

MADRID-3: Santa Engracia, 104. Tel. 441 32 11

SEVILLA-1: San Eloy, 56. Tel. 21 50 85

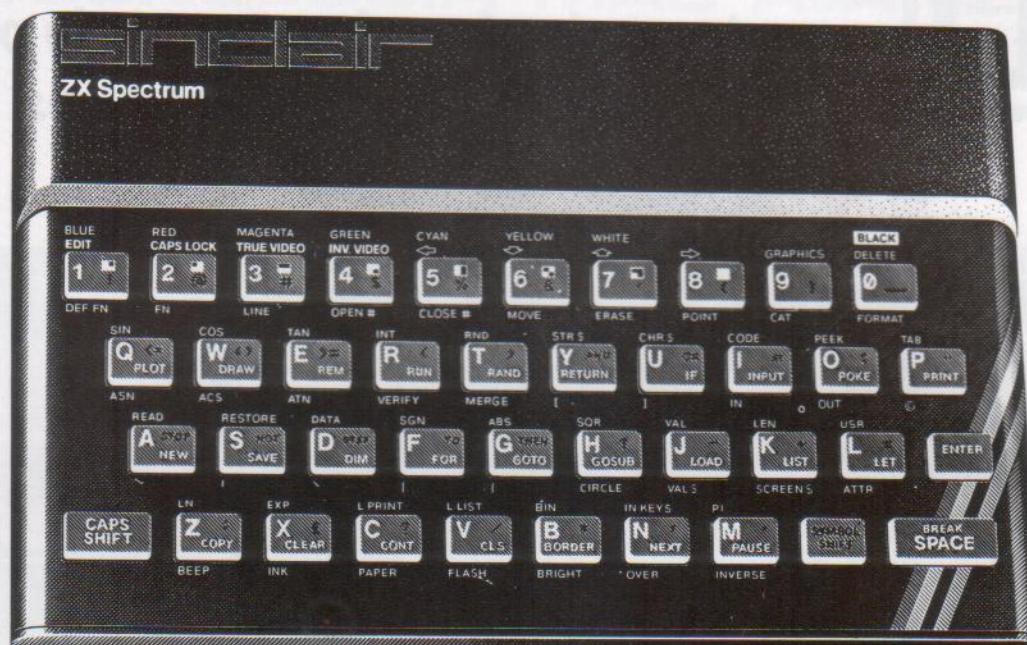
BILBAO-12: Iparraguirre, 64. Tel. 432 00 88

ZARAGOZA-6: J. Pablo Bonet, 23. Tel. 27 41 99





# Sonytel



## Sinclair ZX Spectrum

- A todo color - 8 colores disponibles, brillo e intermitencia controlables
- Sonido-Altura y duración variables
- Alta definición
- Grabación y carga a alta velocidad
- VERIFICACIONES Y FUSION para programas y ficheros

*gratis*

Con su SPECTRUM un cassette de demostración y juegos

Solicite:

Catálogo a todo color  
Biblioteca de programas y libros

Catálogo de accesorios

Precios

PVP: 39.900 (16K) y 52.900 (38K)

**LA MAYOR RED DE VENTAS CON EL MAS AMPLIO STOCK**

CLARA DEL REY, 24 - MADRID (2)

ALMERIA Hermanos Machado, 8  
BADAJOZ Avda. Villanueva, 16  
CADIZ General Queipo de Llano, 17  
CORDOBA Arle, 3  
CORUÑA, LA Avda. de los Mozárabes, 7  
CUENCA Avda. de Arlejo, 4  
FERROL, EL Dalmacio García Izcarra, 4  
GRANADA Tierra, 37  
HUELVA Manuel de Falla, 3  
JAEN Ruiz de Aida, 3  
Avda. de Madrid, 16

Tel.: 951/23 91 00  
Tel.: 924/23 32 78  
Tel.: 956/22 46 53  
Tel.: 957/41 19 19  
Tel.: 981/25 99 02  
Tel.: 986/22 18 52  
Tel.: 981/35 30 26  
Tel.: 958/25 03 51  
Tel.: 955/24 39 78  
Tel.: 953/22 19 40

JEREZ José Luis Díaz, 7  
LINARES Pasaje del Generalísimo, 3  
LUGO Ronda Gral. Primo de Rivera, 30  
MADRID Cartagena, 132  
Maudes, 4  
Paseo de las Delicias, 97  
Oca, 40  
Salitre, 13  
Concejo, 11  
Fray Ceferino, 36  
PONTEVEDRA Salvador Moreno, 27

Tel.: 956/34 47 08  
Tel.: 953/69 17 15  
Tel.: 982/21 72 13  
Tel.: 418 04 47  
Tel.: 234 34 05  
Tel.: 227 52 06  
Tel.: 461 43 07  
Tel.: 952/31 05 40  
Tel.: 988/24 26 95  
Tel.: 985/28 93 49  
Tel.: 986/85 82 72

SEVILLA Pages del Corro, 173  
VALLADOLID Adriano, 32  
VIGO León, 1 y 2  
Gran Vía, 52  
ZARAGOZA Travesía de Vigo, 154  
Corona de Aragón, 21  
CATALUÑA: SOLE  
BARCELONA Muntaner, 10  
GERONA Santa Eugenia, 59  
TARRAGONA Cronista Sesse, 3  
VILAFRANCA Luna, 8

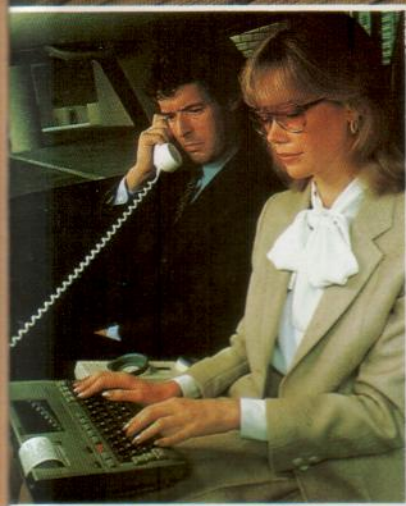
Tel.: 954/27 92 52  
Tel.: 954/22 86 79  
Tel.: 983/35 25 80  
Tel.: 986/41 08 24  
Tel.: 986/27 87 16  
Tel.: 978/35 48 12  
Tel.: 93/254 56 46  
Tel.: 972/21 14 16  
Tel.: 977/20 16 37  
Tel.: 93/862 28 12



# EPSON

## HX-20

### COMPUTADORAS PORTATILES



**EPSON CENTER**

Provenza, 89-91  
Tels. 322 03 54 - 322 04 44  
BARCELONA

Infanta Mercedes, 62, 2.º, 8.ª  
Tels. 270 37 07 - 270 36 58  
MADRID